HORNOS DE CURADO INDUSTRIAL

Instalación operación y Mantenimiento

IBÉRICA, s.l.
PROCESS TECHNOLOGY

TECHNICAL BULLETIN

TABLA DE CONTENIDOS

Pág.

1 INFORMACION DEL EQUIPO, CONTACTOS Y SOPORTE TECNICO……..4

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS……5

3. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO ……8

4. SISTEMAS PRINCIPALES Y CONTROLES……9
- 4.1 Sistemas principales……..9
- 4.2 Temperatura/Control de proceso……9
- 4.3 Parámetros de funcionamiento y requisitos……..…9
- 4.4 Sistema de circulación de aire……10
- 4.5 Resistencias eléctricas……12
- 4.6 Controlador de temperatura……13

5 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN……..14
- 5.1 Ubicación e instalación de la unidad……..14
- 5.2 Especificaciones de la conexión a red……...16
- 5.3 Conexión……17

6 OPERACIÓN Y MANEJO……18

7 MANTENIMIENTO PREVENTIVO……..20
- 7.1 Procedimientos de mantenimiento……..21
- 7.2 Resumen de mantenimiento preventivo……23
- 7.3 Piezas de repuesto……..…24

8 ANEXOS……..25
- 8.1 Esquemas eléctricos……..26
- 8.2 Manual del controlador TC4S……..…27
- 8.3 Certificado CE……28
- 8.4 Garantía……29

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

1.0 INFORMACION DEL EQUIPO, CONTACTOS Y SOPORTE TECNICO

Equipment:		
	Industrial Curing Oven	HC1
	Serial Number /s	
	Construction year	

Customer, end user:	
Name	
Address	
Tel	
Fax	
E-mail	
Website	

Submistrado por:	
Name	AEV Iberica, S.L. (Advanced Electrical Varnishes Iberica, S.L.)
Contact	
Address	C/Pacheco, 88 (08301 Mataró - Barcelona - Spain)
Tel	+34 937556092
Fax	+34 937556093
E-mail	info@aeviberica.com
Website	www.aeviberica.com

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

TECHNICAL BULLETIN

2.0 ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS

NOTA IMPORTANTE: Advertencia y precauciones adicionales están descritas en el manual.

1. Lea todo este manual de instrucciones, así como los manuales de los proveedores y las hojas de corte siempre antes de operar este equipo!
El incumplimiento de cualquiera de advertencia de seguridad, o por no seguir los procedimientos de operación adecuado que se detalla a lo largo de toda la información facilitada, podrían causar daños en el equipo, lesiones personales o la muerte.

1. Obedezca todas las señales de "Precaución", "PELIGRO", y "ADVERTENCIA" señalizadas en el equipo. No retire ninguna de estas señales o etiquetas.

3. No utilice este equipo en cualquier forma no especificada en este manual. El uso inadecuado puede afectar a las características de seguridad empleados y anular la garantía.

4. Los operadores y personal de servicio deben estar familiarizados con la ubicación y función de todos los controles y los peligros inherentes del equipo antes de operar o mantenimiento.

5. Sólo personal cualificado debe llevar a cabo cualquier procedimiento relacionado con el servicio de este equipo!

6. Este equipo no está diseñado para su uso con materiales volátiles o explosivos. Carga de tales materiales puede producir una explosión o un incendio.

7. No coloque la unidad cerca de materiales inflamables o gases o vapores peligrosos.

8. No instale la unidad en un ambiente corrosivo. Un ambiente corrosivo puede conducir a malos resultados y el deterioro de la unidad.

9. Asegúrese de que el equipo en la instalación queda correctamente nivelado, si no fuera así la puerta de la cámara podría bascular y dañar a cosas o personas.

10. El cliente debe suministrar un interruptor de desconexión general. Para el cumplimiento con todos los códigos eléctricos nacionales y locales.

11. No coloque la cámara con difícil acceso al interruptor de desconexión principal.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

12. Su fuente de alimentación de tensión de la línea puede ser demasiado bajo o demasiado alto para funcionar correctamente y con seguridad de su equipo. Antes de realizar la conexión del suministro de energía a su equipo, debe seguir las instrucciones específicas que se indica en "Conexión de la alimentación" en la sección de las instrucciones de instalación. No cumplir las indicaciones que puede dañar tu equipo y anular su garantía!

13. Los paneles de control, cajas de medidor, el compartimiento acondicionado, etc, expuestos contienen conexiones eléctricas. Mantenga los paneles en su lugar correctamente cuando la unidad está en funcionamiento. Desconecte el equipo para servicios de mantenimiento y limpieza.

14. No modifique ningún componente mecánico o componentes eléctricos, excepto como se indica en este manual.

15. No sobrecargue el suelo del área de trabajo de la cámara o de la carga de la unidad de manera desigual.

16. No exceda el rango de temperatura del equipo.

17. La exposición a temperaturas extremas pueden causar lesiones a las personas. No abra las puertas del horno hasta que la temperatura del horno cae por debajo de 100 ° C, cuando proceda. Tome las debidas precauciones antes de abrir las puertas del horno y al manejo de los contenidos de la cámara.

18. Siempre enfriar el horno por debajo de (75 ° C) antes de apagarlo. De lo contrario, pueden dañarse los rodamientos del eje del motor de circulación de aire.

19. No modifique los componentes de esta unidad. Utilice solamente componentes originales fabricados (OEM) como piezas de recambio. Las modificaciones a cualquier componente, o el uso de una pieza de recambio no OEM podría causar daños en el equipo, lesiones personales o la muerte.

20. Nunca bloquee la escotilla de seguridad (colocado en la parte posterior del horno), no permita a la gente trabajar cerca de ella ya que en caso de explosión, existiría el riesgo de lesiones personales. Este elemento está diseñado para proporcionar una ruta de un alivio seguro caliente de gases provenientes de cualquier explosión.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

DEFINICIONES DE LOS SIMBOLOS DE PELIGRO

Obedezca todas las etiquetas de "PELIGRO ", "ADVERTENCIA" y "PRECAUCIÓN" que se muestran en el manual y montados en el equipo. No quite las etiquetas en el equipo bajo ningún concepto

"ADVERTENCIA ZONA DE RIESGO"

"ADVERTENCIA PELIGRO ELECTRICO"

"ADVERTENCIA SUPERFICIE CALIENTE"

"TIERRA (GROUND) TERMINAL DE PROTECCIÓN"

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

3.0 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO, SISTEMAS Y CONTROLES.

Aplicación:

Este manual se aplica a nuestros hornos industriales de curado, que son los hornos con una amplia gama de medidas.

Modelo	Consumo (kW)	Altura interior de la cámara (mm)	Ancho interior de la cámara (mm)	Profundidad interior de la cámara (mm)
HC02	4.2	650	650	600
HC1	**7**	**850**	**750**	**850**
HC2	9	1000	1000	1200
HC3	14	1300	1100	1250
HC4	18	1850	1100	1350
HC5	26	2000	1500	1500
HC6	37	2000	2000	2000
HC7	50	2000	2000	3000

ADVERTENCIA: La temperatura máxima de trabajo de esto hornos es de 300ºC

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

4. SISTEMAS PRINCIPALES Y CONTROLES.

4.1 Sistemas principales

La calefacción del horno se consigue mediante recirculación de aire a través del horno.

El enfriamiento del horno se logra mediante el ajuste de los registros de admisión y escape situados normalmente en el lateral del horno.

El flujo de aire se genera mediante un ventilador montado en la parte superior en el sistema de acondicionamiento. Las aspas de ventilación son accionadas directamente por el motor montado en el exterior, el sistema genera un flujo de aire caliente horizontal homogenizando la temperatura del horno.

4.2 Temperatura / Control de proceso:

Para una alta precisión en el control de temperatura se utiliza un control PID.

4.3 Parámetros de funcionamiento y requisitos:

Este equipo está diseñado para operar con seguridad cuando las condiciones ambientales cumplan las siguientes condiciones:

- Para uso en interiores solamente.
- Dentro de un rango de temperatura de 5 °C a 30 °C (máxima).
- Humedad relativa máxima 90%.

Las especificaciones técnicas del horno y descritas en este manual están basadas a una temperatura de 20 °C como Standard, una altitud a nivel del mar, y una alimentación 50 HZ.

Solo personal capacitado deberá manipular y operar con este producto para evitar lesiones personales o muerte. Los operadores y personal de servicio deben estar familiarizados con la ubicación y función de todos los controles y los peligros inherentes del equipo antes de operar o hacer mantenimiento.
AEV Ibérica no se hace responsable de los daños y perjuicios, incluidos los daños accidentales y / o daños consecuentes, sin importar la teoría legal aducida, incluyendo negligencia y / o responsabilidad estricta. Respete todas las señales de advertencias de seguridad y los parámetros de funcionamiento que figuran en este manual, así como todas las precauciones, peligros y advertencias de las etiquetas del equipo para reducir el riesgo de daños al equipo y lesiones personales.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

4.4 Sistema de circulación de aire

Descripción general del sistema:

Para conseguir una temperatura homogénea en todo el horno hay un sistema de circulación de aire interno. El sistema esta compuesto por un motor, una sistema de ventilación y un grupo de resistencias todo ello situado en la parte superior del horno. Todo el sistema esta aislado para que la radiación de calor no llegue a las áreas de trabajo. La circulación del aire se genera mediante un el ventilador centrífugo, este es accionado por un motor montado en la parte superior y exterior del horno. El sistema de circulación de aire permite la posibilidad, mediante la apertura y el cierre de compuertas de ventilación, ventilar en interior del horno para quitar los vapores indeseados del proceso, reducir los tiempos de secado, o para enfriar el horno después de que el ciclo de calentamiento.

ENTRADA DE VENTILACIÓN (Model HC-01)
SALIDA DE SEGURIDAD EN CASO DE EXPLOSIÓN

SALIDA DE ESCAPE

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

Descripción básica del flujo de aire:

Cuando el motor y el ventilador están accionados, estos crean una circulación de aire frío que al pasar por el sistema de residencias este se calienta.

El aire caliente se es empujado hacia abajo por el conducto de circulación situado en la pared lateral y luego entra en el área de trabajo a través de perforaciones en toda la altura y la profundidad del horno.

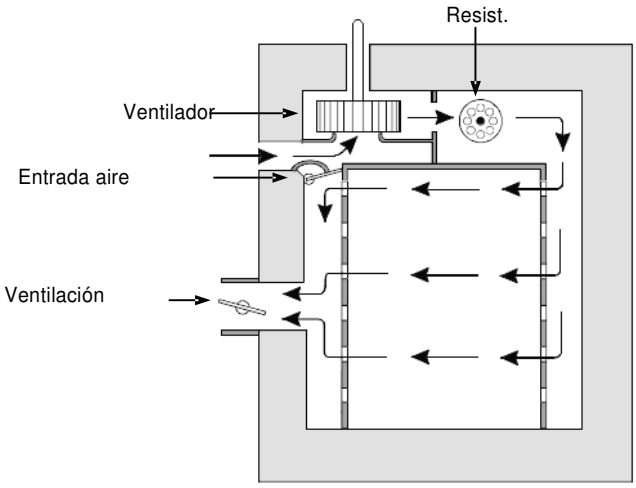
El aire fluye horizontalmente a través del área de trabajo repartiéndose homogéneamente por el interior del horno y saliendo por el conducto de la pared lateral opuesta. En le curado de resinas y barnices esta homogeneidad garantiza el curado de todas las piezas por igual.
Hay una sonda de temperatura situada en el interior del horno que nos facilita la lectura de la temperatura del aire de circulación a la salida de las resistencias.

Recirculación con ventilación

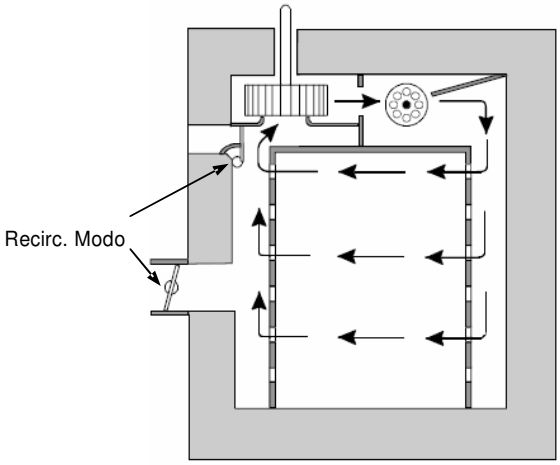
Cuando sea necesaria la extracción de humos del interior se deben dejar las ventilaciones abiertas, permitiendo así una entrada de aire en el interior del horno y una salida. En el caso de las versiones de mayor tamaño estos están provistos de conexión para extractor.

Recirculación interna

Para aprovechar todo el calor se cerraran las compuertas de ventilación y por lo tanto lograremos mayor eficiencia de calentamiento, todas las salidas de ventilación deben estar completamente cerrada para aprovechar el 100% del aire de recirculación.



Recirculación con ventilación



Recirculación interna

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

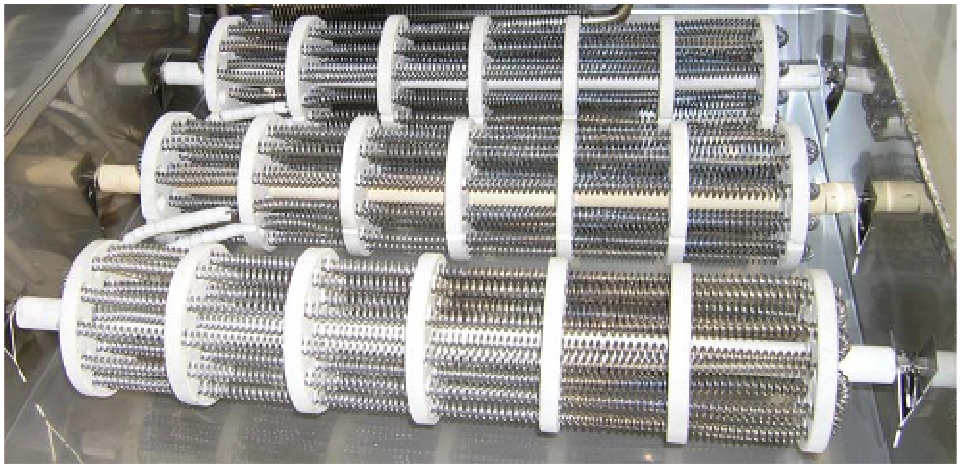
4.5 Resistencias eléctricas

Información general:

La calefacción del horno se consigue por recirculación de aire a través de las resistencias eléctricas. El grupo de residencias están apoyadas y aisladas por elementos cerámicos. Cada elemento de resistencia esta formado por un cableado en zig-zag dentro de una pila cilíndrica y apoyada en discos de cerámica.
Más de un calentador de la pila puede ser instalado. Esto se determina por el tamaño de la cámara y la demanda de calor. Las resistencias están aisladas del espacio de trabajo para que no se pueda producir la radiación directa.

El control de temperatura:

Las resistencias se activan a través de un relé que esta conectado a una salida del controlador de temperatura PID. La sonda de temperatura esta midiendo la temperatura constantemente, cuando el horno llega a la temperatura de consigna las resistencias se paran y cuando la temperatura se enfría las resistencias vuelven a encenderse. Hay un ciclo de histéresis de +-5 grados.



NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

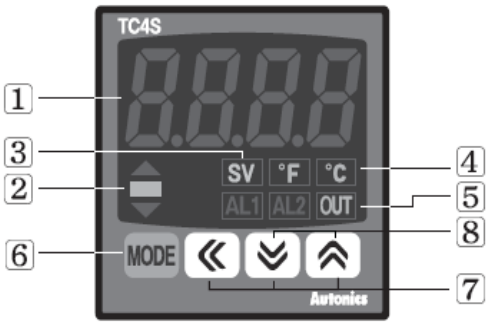
AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

4.6 Controlador de temperatura

Control de temperatura:

El control de temperatura activa las resistencias a través de un relé que esta conectado a una salida del controlador. La sonda de temperatura esta midiendo la temperatura constantemente, cuando el horno llega a la temperatura de consigna las resistencias se paran y cuando la temperatura se enfría las resistencias vuelven a encenderse. Hay un ciclo de histéresis de +-5 grados.



Teclas principales:

1 Visor de temperatura indica la temperatura en tiempo real.
2 Visor de estado: muestra si la temperatura real esta por encima o por debajo de la de consigna.
3 Indicador SV consigna de temperatura. Presionar para ver la consigna de temperatura o modificarla.
4 Indicador de temperatura en ºC o ºF.
5 indicador de salidas de control:
AL1: salida 1 se enciende cuando esta activada
AL2: salida 2 se enciende cuando esta activada
OUT: Se enciende cuando la salida de control esta activada.
6 MODE: se utiliza para entrar parámetros, para retornar a modo RUN, para modificar paramentos y salvar valores de consigna.
7 Para cambiar la consigna, incrementa y decrementa el valor de consigna.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

5.0 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN.

Lea detenidamente esta sección antes de la instalación o el manejo del equipo.

Inspeccione los equipos y caja de embalaje inmediatamente después de su recepción. Si hay algún daño evidente, debe discutirlo con la persona de la entrega de camiones y en contacto con la compañía de transporte de inmediato. Tome nota de cualquier daño en el transporte / entrega de documentos. Conserve todos los materiales de embalaje para su inspección. Cualquier reclamación por daños debe comenzar en el punto de recepción. Compruebe el embalaje con cuidado y asegurarse de que todos los materiales se han recibido, como se indica en el packing list o albaran de entrega. A menos que se indique lo contrario, SU PEDIDO HA SIDO ENVIADO POR COMPLETO.

Los hornos deben ser manipulados con patines o elevadores siempre deben ser manipulados y transportados en posición vertical. Nunca intente cargarlo sin ayuda de utensilios específicos para ello.

¡Importante! Debido a la vibración durante el envío y manejo, es posible que las conexiones mecánicas se aflojen. Revise todas las conexiones para asegurarse de que son seguras.

5.1 Ubicación e Instalación de la Unidad

 Clasificación: Sitúe el horno de curado industriales a presión atmosférica en una zona donde no haya volátiles inflamables o materiales combustibles que puedan explosionar con la temperatura. Este horno no cumple normativa ATEX.

 No coloque la unidad cerca de materiales inflamables, gases o vapores peligrosos o en contacto con líquidos.

 No ponga la unidad en áreas de gran variación de temperatura ambiente, tales como respiraderos cerca o entradas al aire libre.

 No instale la unidad en un ambiente corrosivo. Un ambiente corrosivo puede conducir a malos resultados y el deterioro de la unidad.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

 Ventilación: El horno debe instalarse en una zona donde haya buena ventilación de aire. Deje un mínimo de 150 mm entre cualquier pared lateral del horno.

 No coloque el horno de manera que haga difícil su manejo, sobretodo para accionar el interruptor de desconexión principal o paro de emergencia.

 Asegúrese de que el horno está nivelado cuando lo instale. El suelo de la cámara debe ser nivelada con una tolerancia de + / - 3 mm delante hacia atrás y de lado a lado.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

5.2 Especificaciones de la conexión a red.

¡Atención! Antes de realizar la conexión de alimentación a la unidad, debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Verifique la fuente de alimentación Voltaje nominal establecido para su horno. La tensión nominal que también se encuentra en la etiqueta de serie en el lado del horno.

2. Medir y registrar la tensión nominal, ver tolerancias:

- 50 HZ - VALORES MIN. / MAX. TENSION		
Nominal Voltage	**Minimum Voltage**	**Maximum Voltage**
200	180	220
220	198	242
380	342	418
400	360	440
415	374	456
50 Hz Suministro	**La conexión fuera de estas tolerancias podría dañar los componentes eléctricos del horno.**	

Compruebe que la alimentación está dentro de los voltajes de operación mínimo y máximo recomendados. Si no esta dentro de este rango de operación, no realice la conexión de alimentación! De lo contrario, podría estar funcionando de forma incorrecta y el equipo podría dañarse, con la consecuente anulación de la garantía. Si usted tiene alguna pregunta, por favor llame a nuestro Departamento de Servicio.

¡Importante! Una de las causas más comunes de mal funcionamiento de los equipos es de bajo voltaje de línea como fuente de alimentación a la unidad. Normalmente en unas condiciones de trabajo no correctas, la hay una reducción de calor de las resistencias y los motores del sistema no funcionan correctamente, con el tiempo se sobrecalientan y acaban apagándose.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

5.3 Conexión

ADVERTENCIA!! Solo el personal capacitado debe instalar este horno y en los primeros ciclos este debe estar supervisado por el personal.

- Conectar el horno a la red trifásica 380 F+T+N se recomienda colocar un interruptor general de seguridad para uso exclusivo del horno a la acometida general (magneto térmico de 15 A). Asegúrese de que todo el equipo está correctamente conectado a tierra.

- Antes de alimentar el equipo, realice una inspección visual de los componentes y las conexiones eléctricas y apague todos los interruptores de funcionamiento a la posición "OFF" antes de conectar la corriente.

- Una vez revisado lo anterior alimente el horno.

- Revise el sentido de rotación del motor:

El sentido de rotación de los motores trifásicos debe ser comprobado para asegurar el sentido de rotación correcto. Encontrara una flecha en la caja de motor indicando el sentido correcto de giro.
Si girara en sentido contrario, apague el horno y desconecte la acometida, cumpliendo las normas de seguridad de su empresa, y cambie la conexión de dos fases.
Si durante la instalación no se verificara la rotación del motor podría provocar daños en el sistema de ventilación.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

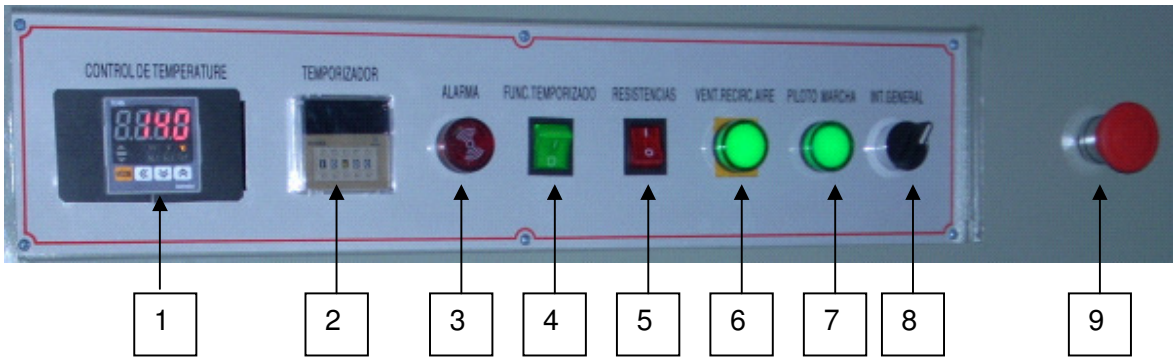
TECHNICAL BULLETIN

6. OPERACION Y MANEJO

PELIGRO! Este equipo no ha estado diseñado para utilizar con volátiles o materiales explosivos. No cumplir esta especificación podría representar riego de incendio.

Asegúrese de que las instrucciones de instalación se han seguido correctamente antes de hacer funcionar el horno.

Panel de control:



1. CONTROL DE TEMPERATURA. Introducir consigna de temperatura
2. TEMPORIZADOR: Introducir tiempo que el horno estar encendido a la temperatura de consigna.
3. ALARMA DE FINAL DE PROCESO (avisador acústico).
4. FUNCION TEMPORIZACION ACTIVAR Y DESACTIVAR
5. RESISTENCIAS ACTIVAR Y DESACTIVAR
6. VENTILACION RECIRCULACION DE AIRE.
7. PILOTO MARCHA
8. INTERRUPTOR GENERAL
9. PARO DE EMERGENCIA

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

PROCESO:

1. En el cuadro de mandos conectar el interruptor general en ON (8), el display de temperatura (1) se encenderá y el piloto de Marcha se encenderá (7).

2. Conectar las resistencias (5) y se encenderá automáticamente el piloto de la ventilación (6).

3. Si se desea la función de temporizado conectar (4)

   FUNCION TEMPORIZADO (4):

   - Encendido: Hace caso del tiempo programado en el temporizador (2) y cuando termina el tiempo avisa con el avisador acústico y se apaga solo.
   - Apagado: Estará para siempre a la temperatura de consigna, no parara hasta el apagado de interruptor general (8). No importa el tiempo que haya en el temporizador hará caso omiso.

4. Programar el temporizador (2), este se puede programar en horas o en minutos. Este es el tiempo de curado, se activa cuando el horno llega a la consigna de temperatura, este no empezara a contar hasta que no se llegue a la temperatura de consigna.

5. Programar la temperatura de curado. Mediante las teclas La temperatura no puede exceder de 300ºC.

El horno funciona automáticamente. Cuando termina la temporización la alarma suena avisando de final de proceso. Este se aparará automáticamente.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

¡Atención! Sólo puede hacer mantenimiento el personal cualificado.

¡Atención! Gire el interruptor de desconexión principal en la parte frontal del horno a la posición OFF y antes de proceder a servicios de mantenimiento.
Desconecte la alimentación de línea y asegúrese de que nadie por error pueda conectarla con la señalización y sistemas de seguridad necesarios.

La frecuencia de las operaciones de mantenimiento preventivo depende exclusivamente del uso y del proceso. Debido a esto en este manual se describen los mantenimientos y las frecuencias recomendadas.

Este conjunto de directrices adecuadas para un "uso normal" del horno puede no ser suficiente para un horno con un uso de alta frecuencia. Por lo tanto, el mantenimiento preventivo las medidas que aquí se ofrecen como una guía, lo que le permite organizar su propio programa.

Al final de esta sección adjuntamos una tabla/Programa de mantenimiento preventivo recomendado para un uso medio de la instalación.

7.1 Procedimientos de mantenimiento

Junta de la puerta:

Inspeccione la junta de la puerta, esta no debe tener fisuras, golpes etc
Tiempo de inspección: 3 meses

Calidad del sellado de la puerta

Compruebe que la puerta cierra de manera uniforme en todo su perímetro para evitar la pérdida de calor. Ajuste los cierres de puerta si es necesario.
Período de Inspección: 3 Meses

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

Limpieza interior de la cámara:

⚠ Desconecte la alimentación del horno!

Limpie el interior de la cámara con un paño húmedo y detergente suave. Cuando se complete, aclare a fondo el interior con un paño húmedo.
Período de Inspección: 3 Meses

Ventilador:

⚠ Desconecte la alimentación del horno!

Inspeccione y limpie el ventilador. Asegúrese de que gira libremente y este está sujeto al eje del motor y giran solidariamente.
Período de Inspección: 6 meses

Motores y juntas del eje del motor:

⚠ Desconecte la alimentación del horno!

Nota: Los motores están permanentemente girando mediante unos cojinetes de bolas lubricados y no requieren lubricación. Revise los sellos y las juntas del eje del motor para evitar el deterioro.
Período de Inspección: 6 meses

Conexiones eléctricas:

⚠ Desconecte la alimentación del horno!

Inspeccione el interior del panel de control y el compartimiento de resistencias y motor de ventilación para revisar las conexiones eléctricas localizar y sustituir si es necesario los cables pelados, componentes sueltos u otros problemas potenciales.
Período de Inspección: 6 meses

Resistencias eléctricas:

⚠ Desconecte la alimentación del horno!

Inspeccione las resistencias eléctricas en el interior de la cámara de aire y verifique que las resistencias estan en su lugar que no se ha roto ningún aislador o verifique otros defectos.
Período de Inspección: 6 meses

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

Calibración del controlador principal:

El controlador de temperatura y la sonda de temperatura deben ser comprobados y ajustados en el controlador. Por favor, consulte el manual de usuario del controlador para obtener más información.
Período de Inspección: 1 año

Tensión de alimentación eléctrica:

Medir la tensión de alimentación de su horno y verifique que se encuentra dentro de la tolerancia de ± 10% establecido para los valores de tensión recomendados.
Período de Inspección: 6 meses

Limpieza:

¡Importante! NUNCA use una solución de limpieza que contiene iones de cloruro o fluoruro. Estos iones son agresivos y altamente corrosivos para el acero inoxidable.

- Lave bien todas las superficies con una solución de limpieza adecuada.
- Enjuague bien todas las superficies.

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

7.2 Resumen de mantenimiento preventivo

Importante: Para uso normal estas son las recomendaciones de mantenimiento preventivo. Para mas detalle ver apartados detallados en el capitulo anterior.

TABLA DE RESUMEN MANTENIMIENTO PREVENTIVO HC1					
CONCEPTO A INSPECCIONAR	**PERIODO DE INSPECCIÓN**	**Fecha de inspección**	**Fecha de inspección**	**Fecha de inspección**	**Fecha de inspección**
Juntas de las puertas	3 Meses				
Calidad de estanqueidad	3 Meses				
Limpieza de la cámara interior	3 Meses				
Sistema de ventilación	6 Meses				
Sellos eje del motor	6 Meses				
Conexiones eléctricas generales	6 Meses				
Conexiones de las resistencias eléctricas	6 Meses				
Calibración del control de temperatura	1 Año				
Suministro eléctrico (VN ± 10%)	6 Meses				

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

7.3 Piezas de repuesto

Estos equipos han sido diseñados y fabricados para proporcionar años de servicio. Sin embargo en caso de fallo de algún componente, recomendamos encarecidamente utilizar solo recambios homologados que deberán ser reemplazados sólo por personal autorizado. Póngase en contacto con nuestro Departamento técnico que le asesorará respecto recambios, reparación y servicio técnico.

Lista de repuestos:

Articulo	**Referencia**
Residencias	RH10001
Cabezal cerámico Standard	SRCC10002
Sonda de Temperatura	PT100 6x50 3F st10932
Control de temperatura	48x48 230V TC4S 14-R

NOTE: Due to the introduction of improvements from time to time the right is reserved to supply products that may differ slightly from those illustrated or described in this publication.

AEV Iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

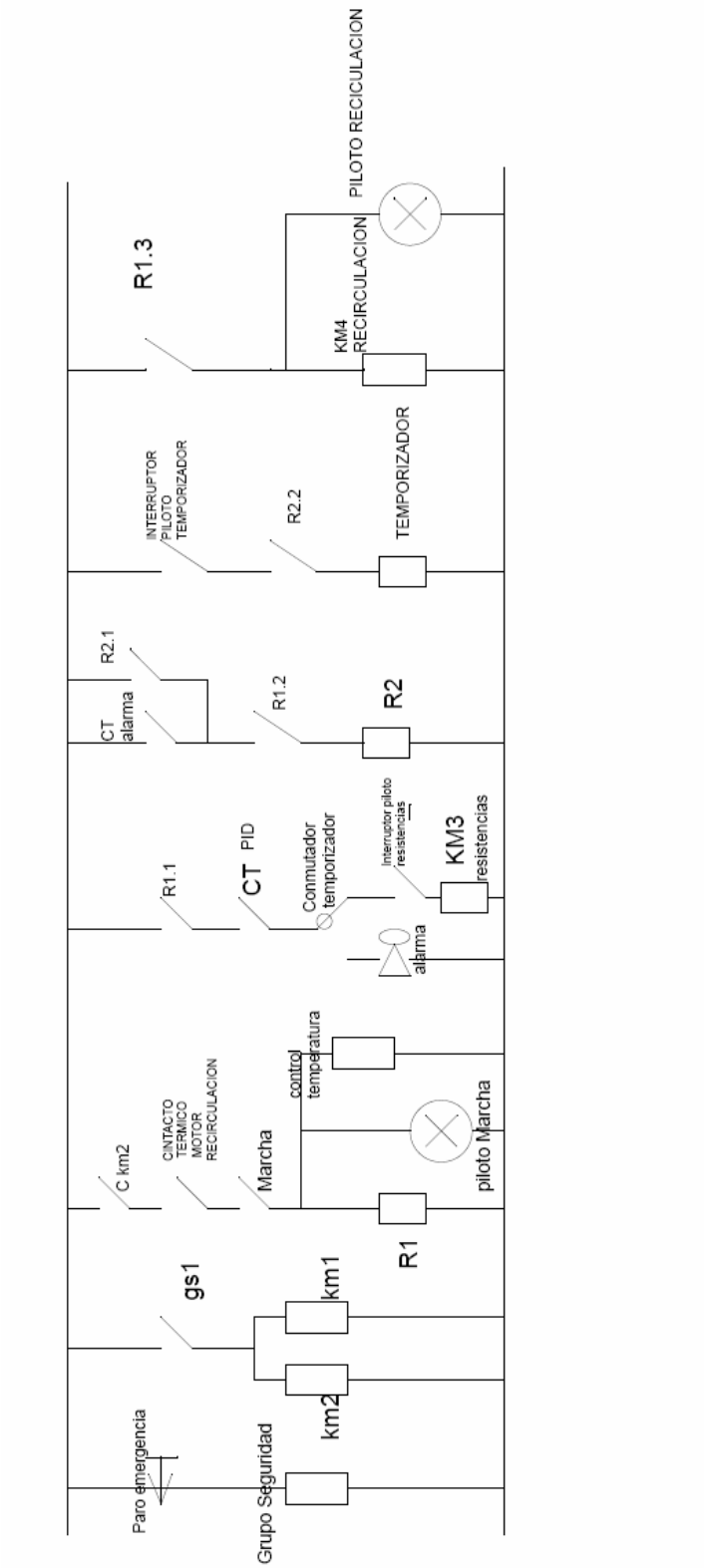
ANEXOS

NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

8.1 Esquema eléctrico del horno:



NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

8.2 Manual controlador

NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

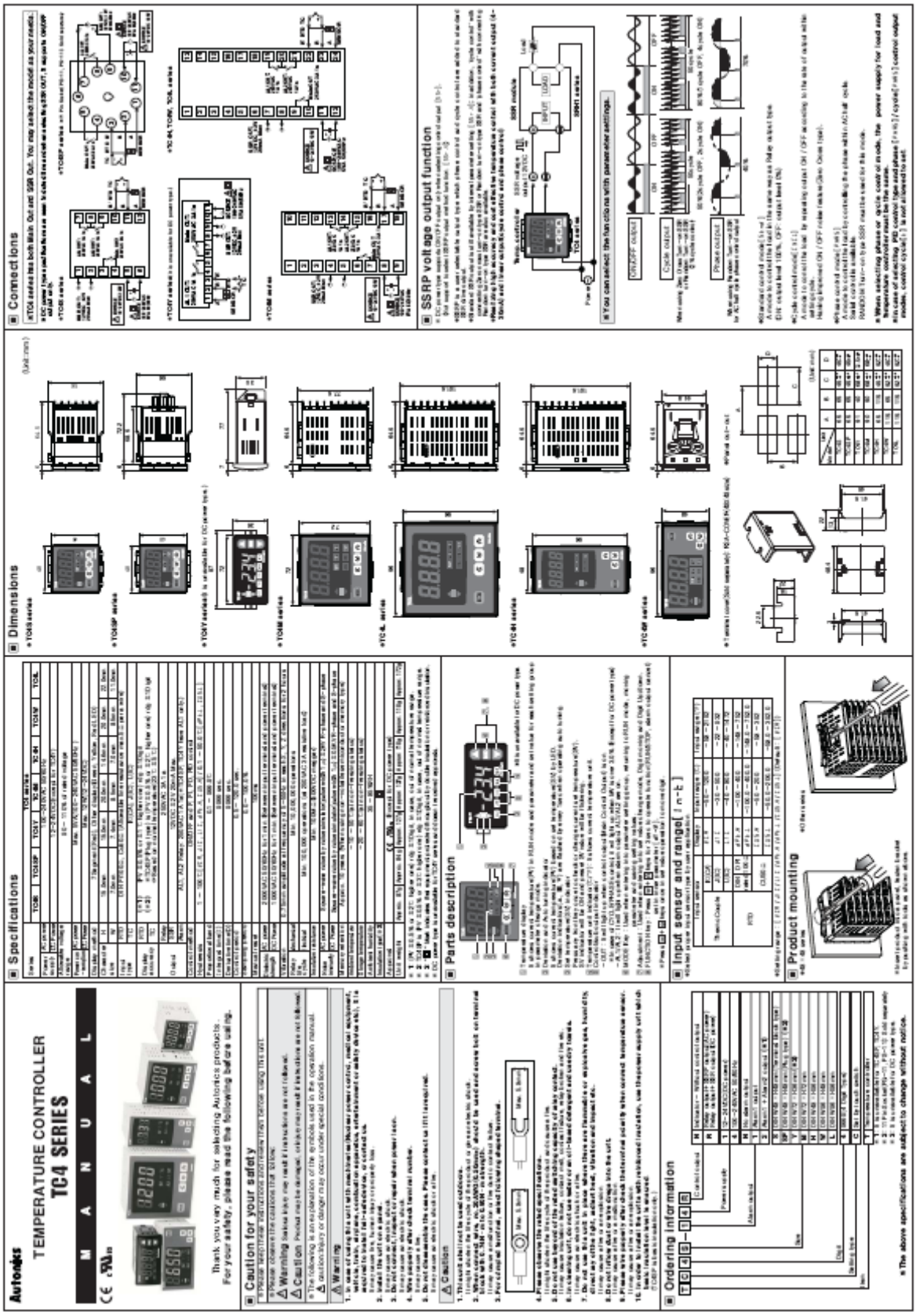
Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

Qualities that Bond

TECHNICAL BULLETIN

TECHNICAL BULLETIN



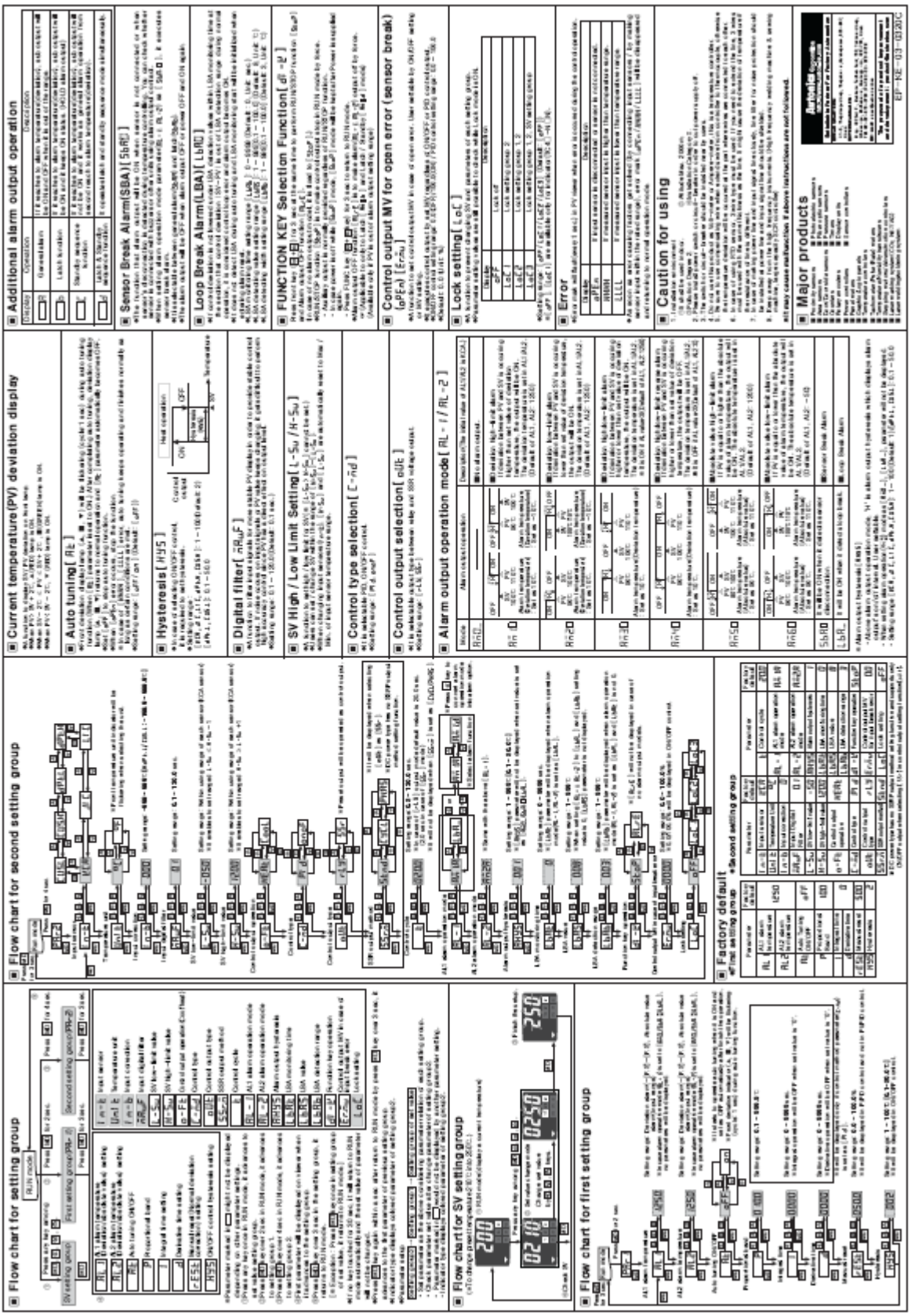
NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

Qualities that Bond

TECHNICAL BULLETIN



NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

8.3 Certificado CE

Declaración de Conformidad CE

La sociedad ADVANCED ELECTRICAL VARNISHES IBERICA, S.L. declara que el equipo o producto diseñado y descrito a continuación, CUMPLE con los requerimientos de las directivas Europeas vigentes

En caso de que el quipo sufra modificaciones no autorizadas por el suministrador, esta declaración quedaría sin efecto.

Descripción del equipo:	HORNOS INDUSTRIALES DE CURADO DE RESINAS
Tipo:	**HC02, HC1, HC2, HC3, HC4, HC5, HC6, HC7.**
Nº de serie:	**1XXX**

El producto es conforme a los requisitos esenciales de las Directivas Europeas:

? Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17-05-2006, relativa a las **máquinas** y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE (refundición). DOUE.L-157. 09-06-2006.

? Directiva 2006/95/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12-12-2006, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el **material eléctrico** destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (versión codificada). DOUE.L-374. 27-12-2006.

? Directiva 2004/108/CE de 15-12-2004 relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de **compatibilidad electromagnética** y por la que se deroga la Directiva 89/336/CEE. DOUE.L-390. 31-12-2004.

Barcelona, 20 Septiembre, 2010

J. Elias Fugarolas
Dtor. Gerente

NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93

TECHNICAL BULLETIN

8.4 Garantía.

Este producto HC1 tiene una **garantía de 12 meses** desde la fecha de compra. Cualquier parte defectuosa de fábrica o por fallo de operación normal.

Para reparaciones en garantía contacte con AEV IBERICA S.L. por teléfono o por correo electrónico. Los componentes en garantía deben ser enviados para el análisis del fabricante, con una breve descripción del problema o defecto.
Dirección:

AEV IBERICA S.L.
C/ Pacheco, n 88
08301 Mataró
BARCELONA (SPAIN)

Restricciones:

El fabricante se reserva el derecho de rechazar la garantía por alguna de las siguientes razones:

i. Se sospecha de que la unidad ha sido dañada por un uso indebido, negligencia o no recomendado.
ii. Se sospecha de que la unidad ha estado dañada deliberadamente.
iii. Cualquier parte de la unidad ha estado modificada o manipulada, estructura partes mecánicas o eléctricas por otro que no es el fabricante.
iv. El daño de la unidad es un resultado de un desgaste de uso normal y no por un error de diseño.
v. El daño de la unidad ha sido consecuencia de un incorrecto mantenimiento.

NOTA: Debido a la continua introducción de mejoras , AEV Iberica, S.L. se reserva el derecho de suministrar productos que puedan diferir ligeramente de aquellos mostrados o descritos en esta publicación.

Email: info@aeviberica.com
www.aeviberica.com

AEV iberica, S.L.
Pacheco, 88, 08301 Mataró, Barcelona
Tel: ++ 34 93 755 60 92
Fax: ++ 34 93 755 60 93